



①

Postbus 96864
2509 JG 's-Gravenhage
Oude Waalsdorperweg 63
's-Gravenhage
Telefax 070 - 328 09 61
Telefoon 070 - 326 42 21

rapport no.
FEL-91-A365

exemplaar no.

2

titel

Mobiel Optreden - Verkennend Onderzoek

AD-A256 577



Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
door middel van druk, fotokopie, microfilm
of op welke andere wijze dan ook, zonder
voorafgaande toestemming van TNO.
Het ter inzage geven van het TNO-rapport
aan direct belanghebbenden is toegestaan.

Indien dit rapport in opdracht werd
uitgebracht, wordt voor de rechten en
verplichtingen van opdrachtgever en
opdrachtnemer verwezen naar de
'Algemene Voorwaarden voor Onderzoeks-
opdrachten TNO', dan wel de betreffende
terzake tussen partijen gesloten
overeenkomst.

TNO

auteur(s):

voor NLR: dr. J.J. Brants, V. Lighthart

voor FEL-TNO: drs. E.A.M. Boots,

ir. S.A. van Merriënboer,

ir. P. Schulein,

ir. R.F.W.M. Willems

datum:

februari 1992



TDCK RAPPORTENCENTRALE

Frederikkazerne, gebouw 140
v/d Burchlaan 31 MPC 16A
TEL. : 070-3166394/6395
FAX. : (31) 070-3166202
Postbus 90701
2509 LS Den Haag

rubricering

titel

: ongerubriceerd

samenvatting

: ongerubriceerd

rapporttekst

: ongerubriceerd

bijlagen A-D

: ongerubriceerd

oplage

: 29

aantal bladzijden

: 54 (incl. bijlagen, excl. RDP & distr. lijst)

aantal bijlagen

: 4

92-28376





rapport no. : FEL-91-A365
 titel : Mobiel Optreden - Verkennend Onderzoek

 auteur(s) : dr. J.J. Brants, V. Lighthart
 drs. E.A.M. Boots, ir. S.A. van Merriënboer, ir. P. Schulein, ir. R.F.W.M. Willems
 instituut : Fysisch en Elektronisch Laboratorium TNO
 Nationaal Lucht- en Ruimtevaart Laboratorium

 datum : februari 1992
 hdo-opdr.no. : A91Klu663
 no. in iwp '91 : 751
 NLR opdr. no : RB-KLu 1991: C6

SAMENVATTING (ONGERUBRICEERD)

In dit gezamenlijke rapport van NLR en FEL-TNO wordt de problematiek geschetst van Mobiel Optreden, het elders opereren van militaire eenheden waartoe een tijdelijke basis gebruikt moet worden. Binnen deze context wordt een structuur aangegeven die gebruikt kan worden om tot een consistente inzet van middelen (primaire en ondersteunende) te komen. Een methodiek daartoe wordt in aanzet behandeld. Een voorstel voor vervolgactiviteiten is ook opgenomen. De werkzaamheden hebben inmiddels geresulteerd in de vervolgopdracht A91Klu663, "Draaiboek snel inzetbare eenheden".

<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
Distribution/	
Availability Codes	
Serial or	
Special	
A-1	



report no. : FEL-91-A365
title : Mobile Deployment - Investigation

author(s) : dr. J.J. Brants, V. Lighthart
 : drs. E.A.M. Boots, ir. S.A. van Merriënboer, ir. P. Schulein, ir. R.F.W.M. Willems
institute : TNO Physics and Electronics Laboratory
 : National Aerospace Laboratory

date : February 1992
NDRO no. : A91Klu663
no. in pow '91 : 751
NLR no : RB-KLu 1991: C6

ABSTRACT (UNCLASSIFIED)

The problems of Mobile Deployment, military units that operate from a temporary base, are outlined in this common NLR - TNO-FEL report. It presents a structure that can be used to arrive at a consistent deployment of (both primary and supporting) means and discusses a methodological approach to this problem. A proposal for subsequent activities has been included. Follow-on activities concern the development of a scenario for the deployment of rapid reaction forces (A91KLu663).



SAMENVATTING	2
ABSTRACT	3
INHOUDSOPGAVE	4
VOORWOORD	7
1 INLEIDING	8
1.1 Beleidsondersteuning Lange Termijn Planning Koninklijke Luchtmacht	8
1.2 Veranderingen in het Wereldbeeld	9
1.3 Mobiel Optreden	9
1.4 Structuur van het Rapport	11
2 DOELSTELLINGEN STUDIE	13
2.1 Uitgangspunten	13
2.2 Ondersteuning Besluitvormings Niveaus	13
2.3 Onderbouwing Aanschafbeleid	15
2.4 Beoogd Eindproduct	15
3 GENERIEK MODEL MOBIEL OPTREDEN	17
3.1 Inleiding	17
3.2 Randvoorwaarden	17
3.3 Proces van Mobiel Optreden	17
3.3.1 Operaties ter Plekke	21
3.3.2 Voorzieningen op Tijdelijke Basis	21
3.3.3 Verplaatsingen	21
3.3.4 Voorbereidingen Thuis	22
4 ONDERSTEUNING PLANNING EN REALISATIE VAN EEN MOBIEL OPTREDEN	23
4.1 Context mobiel optreden	23
4.2 Functionaliteit mobiel optreden	23



4.3	Informatie-structuur	24
4.4	Mogelijke (deel-)producten van de studie	24
5	METHODIEK	27
5.1	Force Projection	27
5.2	Parameterlijst Force Projection: Factoren	28
5.3	Categorieën en niveaus	29
5.4	Relaties	30
5.5	Algorithme van de methodiek	32
5.6	Samenvatting	33
6	VOORSTEL VOOR AFBAKENINGEN	35
7	CONCLUSIES	37
	REFERTES	39
	LIJST VAN AFKORTINGEN	40
BIJLAGE A	PROJECTVOORSTEL "HAALBAARHEIDSSSTUDIE MOBIEL OPTREDEN"	
BIJLAGE B	DEFINITIELIJST	
BIJLAGE C	FAKTOREN EN HUN BESLISSINGSRUIMTE	
BIJLAGE D	POTENTIELE CONFLICTHAARDEN	





VOORWOORD

Ondersteuning van Laboratoria aan de Koninklijke Luchtmacht met betrekking tot haar samenstelling en inzet is vanuit de werkgroep MWW F-16 (Multidisciplinaire Werkgroep Wapensysteem F-16) gestimuleerd. De subgroep Operatiën initieerde daartoe in 1989, naast studies betreffende deelaspecten (swing-rôle concept F-16, sortie generatie van vliegbasis), ook onderzoek naar de toekomstige samenstelling en inzet van de Koninklijke Luchtmacht, dit alles vanuit het perspectief van het IDPP (Integraal Defensie Planning Proces) en de daarin voor de Koninklijke Luchtmacht relevante BPE's (Basis Plannings Eenheden).

Een aanvang daartoe is onder begeleiding van LS/AOB/ORE door het NLR en het FEL-TNO gemaakt op basis van de traditionele concepten zoals die in het CMF (Conceptual Military Framework) van NAVO gevonden worden. De snelle politieke omwentelingen en de militaire gevolgen daarvan die sindsdien plaats vonden, achterhaalden de uitgangspunten en daarmee de belangstelling van zowel Koninklijke Luchtmacht als van Laboratoria.

Tegelijk werden 'out of area' operaties door de Golfoorlog actueel met daarin een actieve betrokkenheid van de Koninklijke Luchtmacht. De problematiek van de inzet van eigen eenheden op 'vreemde' locatie was aanleiding de lange termijn ondersteuning te richten op dit onderwerp. Onder de noemer 'Mobiel Optreden' is door NLR en FEL-TNO een voorstudie gedaan naar mogelijkheden tot ondersteuning die aan de Koninklijke Luchtmacht geboden kan worden. In dit rapport worden de resultaten daarvan weergegeven, alsmede een voorstel voor vervolgactiviteiten.

Bij deze voorstudie zijn betrokken geweest:

voor NLR:	dr. J.J. Brants, V. Lighthart
voor FEL-TNO:	drs. E.A.M. Boots, ir. S.A. van Merriënboer, ir. P. Schulein, ir. R.F.W.M. Willems

Intussen is door de Koninklijke Luchtmacht een vervolgactiviteit geïnitieerd betreffende de ontwikkeling van een Draaiboek voor snel inzetbare eenheden, die onder opdracht nummer A91KLu663 in het werkprogramma van FEL-TNO is opgenomen.



1 INLEIDING

1.1 Beleidsondersteuning Lange Termijn Planning Koninklijke Luchtmacht

Eind 1989 zijn bij de Operations Research (OR) afdelingen van FEL/TNO en NLR activiteiten gestart om te komen tot een forum dat (integraal) Lange Termijn (LT) beleidsondersteunende activiteiten kan ontwikkelen ten behoeve van de Koninklijke Luchtmacht (KLu). Aanleiding hiertoe was dat het veranderde defensieplanningsproces de krijgsmacht delen verplichtte tot een betere onderbouwing van hun Lange-Termijnbeleid.

De gedachte was dat het op te richten forum richting zou kunnen geven aan de LT doelstellingen van de Koninklijke Luchtmacht door een combinatie van

- 1 operationele ervaring en expertise bij de Koninklijke Luchtmacht, en
 - 2 ondersteuning door FEL/TNO en NLR,
- om complexe materie te herleiden tot duidelijke probleemstellingen [1].

De taken van de Koninklijke Luchtmacht en de middelen, tactieken en dergelijke die zij daarvoor nu kan inzetten, zijn geleidelijk ontwikkeld voor het opereren in "traditionele scenario's" die uitgaan van een conflict tussen Warschau Pact en NAVO. In een periode van 40 jaar hebben zowel de NAVO als het Warschau Pact hun offensieve en defensieve militaire middelen (en de tactieken voor de inzet daarvan) stap voor stap verbeterd in het kader van de "wapenwedloop". Onder andere door de hoge kosten van deze verbeteringen zijn de kleinere NATO-landen daarbij overgegaan tot het specialiseren in een beperkt aantal taken in een beperkt gebied binnen Europa (Central Region).

Dit heeft geleid tot de huidige Koninklijke Luchtmacht organisatie die zich kenmerkt door de volgende onderdelen:

- Primair:
 - * Jachtvliegtuigen
 - * Grond-Lucht Geleide Wapens
 - * Luchttransport
- Secundair:
 - * Vliegbases
 - * Control and Reporting Centre / Military Air Traffic Control Centre.



1.2 Veranderingen in het Wereldbeeld

Het snel veranderende politiek/militaire wereldbeeld in 1990 maakte dat pogingen om het beleidsondersteunende forum op te zetten op basis van het opereren in NATO-verband "door de tijd achterhaald" werden.

Het operatiegebied van de Koninklijke Luchtmacht is inmiddels niet meer beperkt tot de Central Region, of tot het grondgebied van de NAVO, maar strekt zich uit tot waar Nederlandse of Bondgenootschappelijke (WEU/NAVO) belangen in het geding zijn, en daar waar Nederland onder de vlag van de VN wenst op te treden.

Een dergelijk Mobiel Optreden door eenheden van de Koninklijke Luchtmacht is door de Golfoorlog tot realiteit geworden. Waar het tijdelijk overplaatsen van een squadron F-16's naar Turkije nog slechts op papier werd ingevuld, zijn grondgebonden luchtverdedigingseenheden (HAWK en Patriot squadrons) daar daadwerkelijk gestationeerd.

Najaar 1990 werd daarom besloten om de Lange-Termijn activiteiten bij de laboratoria toe te spitsen op het uitvoeren van operaties door eenheden van de Koninklijke Luchtmacht op andere locaties dan waar in "traditionele" scenario's werd verondersteld. De Defensienota [2] zegt hierover:

"Door het wegvallen van de duidelijke frontlijn in het midden van Europa is het veel onzekerder geworden waar een gewapend conflict kan uitbreken. Rekening moet worden gehouden met de mogelijkheid van conflicten ook op andere plaatsen dan in de Centrale Sector. Nederland moet dan in staat zijn om, samen met andere landen, een bijdrage te leveren tot crisisbeheersing."

1.3 Mobiel Optreden

Mobiel Optreden kan worden gedefinieerd als "het uitvoeren van één of meer taken op een zodanige plaats, dat het nodig is om op korte termijn, fysiek, tijdelijk, elders voor de betrokken eenheden een basis op te slaan, van waar uit deze hun taken kunnen gaan uitvoeren".



Het bijzondere van mobiel optreden ten opzichte van het traditionele optreden in NAVO-verband van een Krijgsmachtdeel wordt vooral ingegeven door het moeten verplaatsen van de operationele eenheden naar een (tijdelijke) standplaats elders (niet noodzakelijk beperkt tot Europa), om vervolgens van daar af te opereren.

Daarbij kan niet bij voorbaat gerekend worden op vormen van ondersteuning zoals die in NAVO-verband geleverd kunnen worden.

Deze wijze van optreden vraagt daarom om transportmiddelen waarmee deze eenheden en alle benodigde support naar de tijdelijke standplaats verplaatst kunnen worden. Daarnaast zal ook de voorbereidingstijd kort zijn. Echter ook wat betreft het optreden ter plekke zijn verschillen te verwachten. Waar het traditionele optreden vooral gericht was op verdedigende taken tegen een WP-offensief (denk aan de taken en functies uit het Conceptual Military Framework [3]), kunnen in een Mobiel Optreden taken uiteenlopen van controlerende (politie-) via interveniërende tot confronterende tegen een vijand die andere wapens, tactieken en strategieën kan volgen dan landen van het Warschau pact.

Dit kan ook leiden tot een intensievere samenwerking tussen Krijgsmachtdelen, bv. tussen Kon. Luchtmacht en Kon. Marine als voor Nederland de bescherming van Sea Lines of Communications belangrijk is.

Voorjaar 1991 is door FEL/TNO en NLR onderzocht op welke wijze zij de Koninklijke Luchtmacht zouden kunnen ondersteunen bij het invullen van haar Lange Termijn beleid ten aanzien van mobiel optreden. Dit rapport geeft een aanzet voor mogelijke ondersteuning die in een haalbaarheidsstudie verder uitgewerkt zou moeten worden.

Deze haalbaarheidsstudie beoogt de ontwikkeling van een gereedschap en de structurering van voor Mobiel Optreden relevante gegevens, waarmee beslissingen in deze ondersteund kunnen worden. Afhankelijk van het niveau waarop een beslissing genomen wordt:

- politiek: al dan niet bijdragen aan
- militair-planning: vaststellen van benodigde middelen en organisatie,
- militair-uitvoering: ten uitvoer brengen van plannen,

moet kunnen worden vastgesteld of en op welke wijze een gevraagde bijdrage geleverd kan worden binnen de (veelheid van) randvoorwaarden die initieel vaak slechts ten dele al expliciet zijn gemaakt.



De te ontwikkelen ondersteuning richt zich met name op het consistent afstemmen van de gestelde eisen aan de Mobiele Operatie met de daarvoor beschikbare middelen. Daartoe behoren niet alleen de operationele eenheden ten behoeve van de uiteindelijk bedoelde inzet, maar ook ondersteuning ter plaatse, transport en de thuisbasis.

Toepassing van de beoogde methodiek wordt zowel gevonden in concrete situaties waar om een Nederlandse bijdrage gevraagd wordt, als voor generieke scenario's die gehanteerd kunnen worden om een sterkte-zwakke analyse van de bestaande organisatie (KLu) uit te voeren en ondersteuning te bieden aan voorstellen betreffende materieel-organisatorische veranderingen.

1.4 Structuur van het Rapport

In dit rapport wordt een aanzet gegeven voor een methodologie ter ondersteuning van de besluitvorming rond mobiel optreden, zowel ten aanzien van de inzet van middelen als van de aanschaf daarvan. Deze doelstellingen worden nader toegespitst in Hoofdstuk 2.

Hoofdstuk 3 geeft vervolgens een nadere beschouwing van het generiek proces Mobiel Optreden. Nadat in hoofdstuk 4 gereedschappen ter ondersteuning van de planning zijn beschreven, wordt in hoofdstuk 5 een aanzet gegeven voor een methodiek ter ondersteuning van de besproken problematiek die als aanzet zal dienen voor een haalbaarheidsstudie. Teneinde deze haalbaarheidsstudie in aanzet hanteerbaar te houden wordt in hoofdstuk 6 een voorstel tot afbakening gegeven. Een projectvoorstel voor het uitvoeren van deze haalbaarheidsstudie is als bijlage (bijlage A) aan dit rapport toegevoegd.

Teneinde eenduidigheid in de begripsvorming te verkrijgen is in bijlage B een begin gemaakt met een definitie-lijst.





2 DOELSTELLINGEN STUDIE

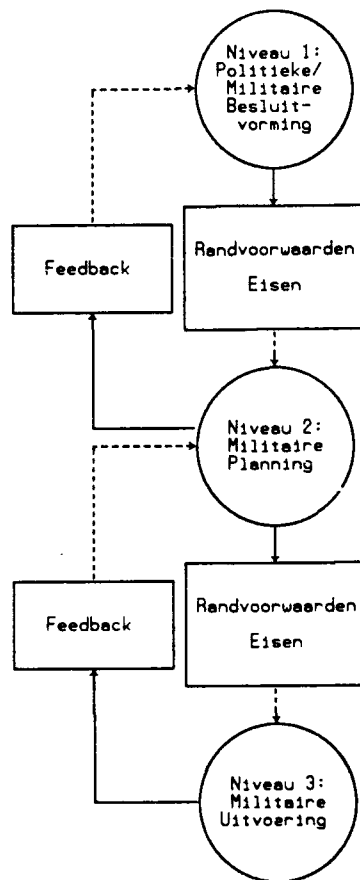
2.1 Uitgangspunten

De bijdragen die de Koninklijke Luchtmacht aan een (Mobiel) Optreden kan leveren zullen vanuit de beschikbare middelen ingevuld moeten worden. De twee primaire platformen, waarover de Koninklijke Luchtmacht thans beschikt, zijn de vastvleugeligen (F-16) en de grondgebonden geleide wapengroepen (GGW). Hieraan kunnen nog worden toegevoegd luchttransportmiddelen en eventueel helicopters. Afhankelijk van de doelstelling van een mobiel optreden en de daaruit resulterende taken zal een keuze uit deze middelen gemaakt kunnen worden om zo'n taak uit te voeren. Overwegingen bij een dergelijke keuze zullen gebaseerd zijn op de militaire uitvoerbaarheid, en kunnen zowel kwalitatief als kwantitatief van aard zijn. Politieke en/of economische overwegingen die een militaire inzet verlangen, komen hier voorsnog niet aan de orde.

2.2 Ondersteuning Besluitvormings Niveaus

Afhankelijk van de locatie waar een militair-preventieve of interveniërende taak voorzien wordt, zal in eerste instantie op hoog politiek niveau een verplichting daartoe aangegaan worden. Redenen kunnen van politiek-economische of politiek-militaire aard zijn, die voortkomen uit directe Nederlandse belangenbehartiging of uit met anderen aangegane verplichtingen. De afweging welke bijdrage te verlenen en met welke krijgsmachtdelen zal op globaal niveau plaatsvinden en onder meer afhangen in welk verband het optreden zal plaatsvinden.

Het besluitvormingsproces inzake mobiel optreden zal echter op meer niveaus plaatsvinden, waarbij beslissingen op het ene niveau randvoorwaarden en eisen opleggen aan de besluitvorming op het direct daaronder liggende niveau (zie Figuur 2.1). Tevens moet vanaf elk niveau steeds feedback plaats vinden naar het bovenliggende niveau indien de opgelegde randvoorwaarden en eisen niet haalbaar blijken.



Figuur 2.1 Niveaus van besluitvorming rond mobiele operaties.

Op het niveau van Politieke Besluitvorming, waarin aan de orde komt of Nederland moet of wil deelnemen aan mobiel optreden, uiten deze randvoorwaarden en eisen zich in doelstellingen, taken en eventuele samenwerkingsverbanden, waaronder een mobiel optreden gevraagd wordt.

Wil Nederland onder aanvoering van de Verenigde Staten een militaire bijdrage leveren aan het verdrijven van Irak uit Koeweit?



Op het daaronder liggende niveau van Militaire Planning, waarin wordt beschouwd welke bijdragen Nederland kan leveren, worden deze randvoorwaarden vertaald in relevante factoren als functies, situatie, eventuele vijand, mogelijke doelen en "vereiste" prestatie.

Kan Nederland ondersteuning bieden aan de verdediging van het Turkse luchtruim tegen mogelijke Iraakse penetratie met vliegtuigen of missiles?

Het Militaire Uitvoeringsniveau start dan de benodigde activiteiten om de gewenste inzet te effectueren.

Breng een groep Geleide Wapens over van Duitsland naar Turkije en draag zorg voor de operationele inzet daarvan ter plaatse gedurende zekere tijd.

2.3 Onderbouwing Aanschafbeleid

In paragraaf 2.2 is de besluitvorming behandeld die doorlopen wordt, om tot een daadwerkelijke inzet van militaire middelen te komen (concrete toepassing). Echter ook voor fictieve/generieke situaties kan deze, tenminste op het niveau van de Militaire Planning, toegepast worden. Uitgaande van dergelijke "scenario's", die voor Nederland (lees KLu) relevant geacht worden, kan aan de hand van veronderstelde randvoorwaarden gevraagd worden naar de mogelijkheden met de nu beschikbare middelen zo'n gevraagde inzet te realiseren. De resultaten van zo'n sterkte-zwakke analyse kunnen gebruikt worden ter ondersteuning van een toekomstig aanschafbeleid.

2.4 Beoogd Eindproduct

De haalbaarheidsstudie die in dit rapport wordt voorgesteld, onderzoekt hoe ondersteuning te geven aan te nemen beslissingen inzake een Mobiel Optreden. De nadruk zal daarbij vooral op het niveau van de Militaire Planning gelegd worden.

Het beoogde resultaat van de haalbaarheidsstudie is een gereedschap dat structuur aanbrengt in de veelheid van elementen die een Mobiel Optreden beschrijven en tracht consistentie aan te brengen in de gestelde randvoorwaarden. Daar waar initieel randvoorwaarden niet of niet voldoende expliciet gesteld zijn, zal de beslisser een keuze hebben uit alternatieven. Het gereedschap biedt een overzicht van de relevante alternatieven.



Elk van deze alternatieven zal gevolgen hebben voor andere randvoorwaarden (inperkingen op andere nog openstaande keuzes).

Indien gestelde condities geen mogelijkheden toelaten voor een nog niet geconcretiseerd element in het Mobiel Optreden, is er sprake van inconsistentie. In dat geval zullen eerder gemaakte keuzes of gestelde randvoorwaarden heroverwogen moeten worden.



3 GENERIEK MODEL MOBIEL OPTREDEN

3.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 is de besluitvorming van mobiele operaties verdeeld naar 3 niveaus. Omdat de haalbaarheidsstudie zich met name richt op ondersteuning van de besluitvorming op niveau 2, "militaire planning", zal in dit hoofdstuk het proces Mobiel Optreden op dit niveau generiek beschreven worden. Daarbij dient een verdeling in 4 deelprocessen als uitgangspunt. Ook speelt mee op welke wijze de randvoorwaarden voor dit proces worden samengesteld door de beschikbare middelen waarmee en de omgeving waarin zo'n optreden moet worden uitgevoerd, alsmede door de verlangde prestaties die uiteindelijk behaald moeten worden.

Zorg moet worden gedragen voor het stellen van consistente randvoorwaarden, dat wil zeggen de gevraagde wijze van optreden dient uitvoerbaar te zijn. Zonodig moeten randvoorwaarden dan ook worden aangepast.

3.2 Randvoorwaarden

Een Mobiel Optreden streeft een zeker resultaat na. Uitgedrukt in een of andere effectiviteitsmaat (b.v. een militair-operationele inspanning, zoals coverage, sortie-rate), zal een zodanige inzet van middelen nodig zijn dat dit resultaat behaald wordt. De randvoorwaarden die deze inzet zullen beïnvloeden zijn onder meer de omgeving waarin en de dreiging waartegen moet worden opgetreden. Ook financiële overwegingen kunnen een rol spelen bij het nemen van de beslissing of en hoe aan een Mobiel Optreden bij te dragen.

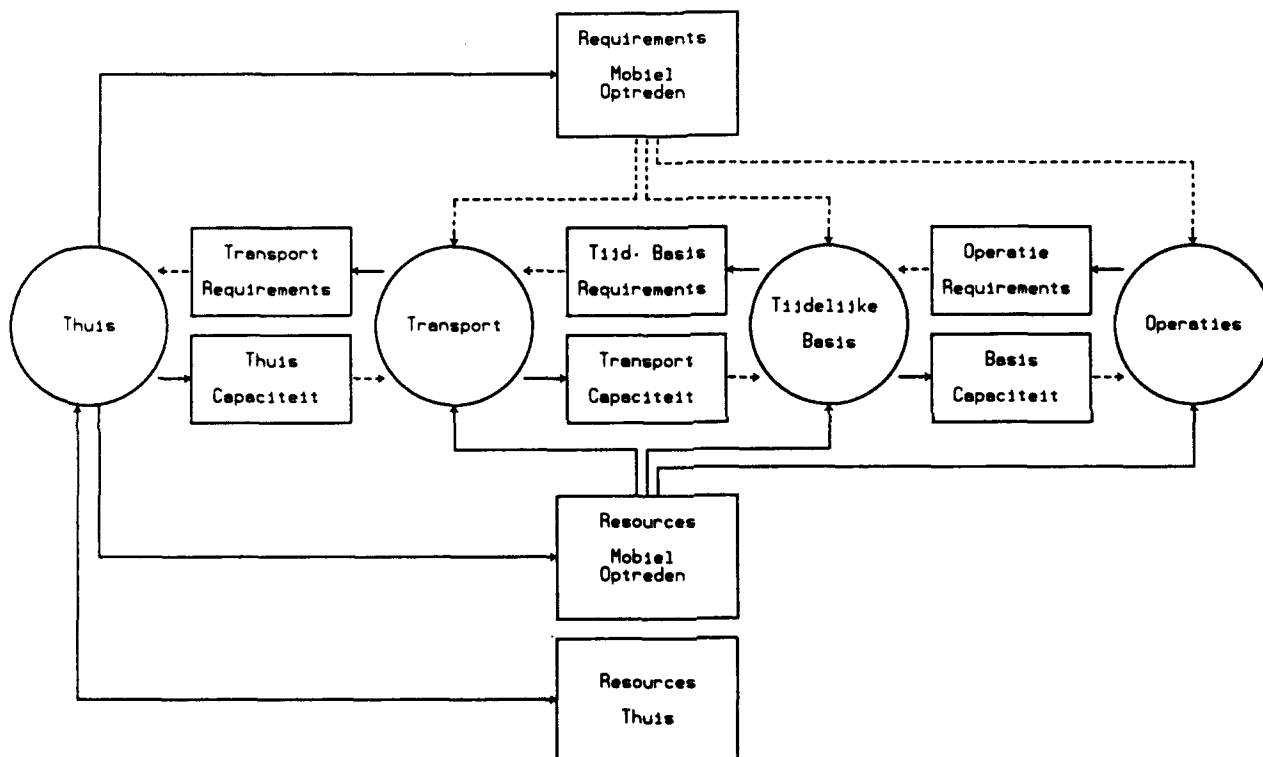
De middelen ("resources") die ter beschikking staan voor mobiel optreden (zowel voor de daadwerkelijke operaties als voor de ondersteuning daarvan) betreffen zowel materieel als personeel. Deze middelen moeten geschikt zijn voor uitvoering van de verlangde taak onder de aan te treffen condities. De geschiktheid van de middelen bepaalt hoeveel daarvan uiteindelijk nodig zijn, dan wel met welke resulterende effectiviteit gerekend moet worden bij een gegeven allocatie.

3.3 Proces van Mobiel Optreden

Het proces van mobiel optreden kan worden gesplitst in:

- (1) voorbereidingen op een thuisbasis (of thuisbases),
- (2) het verplaatsen van middelen ("Transport"),
- (3) het ondersteunen van operaties vanaf een tijdelijke of deployment basis,
- (4) het uitvoeren van de operaties.

Deze splitsing is schematisch weergegeven in figuur 3.1.



Figuur 3.1. De splitsing van het proces van mobiel optreden.

Toelichting bij figuur 3.1: gebruikte notatiewijze (ref [4]):

- cirkel: een proces, geeft een activiteit aan.
- blok: een object, geeft een invoer- of uitvoerelement van een proces aan.
- enkele pijl: geeft aan dat een object geproduceerd of verbruikt wordt.
- dubbele pijl: geeft aan dat een object gebruikt wordt.
- gestippelde pijl: geeft aan dat een object als informatie dient voor een proces.



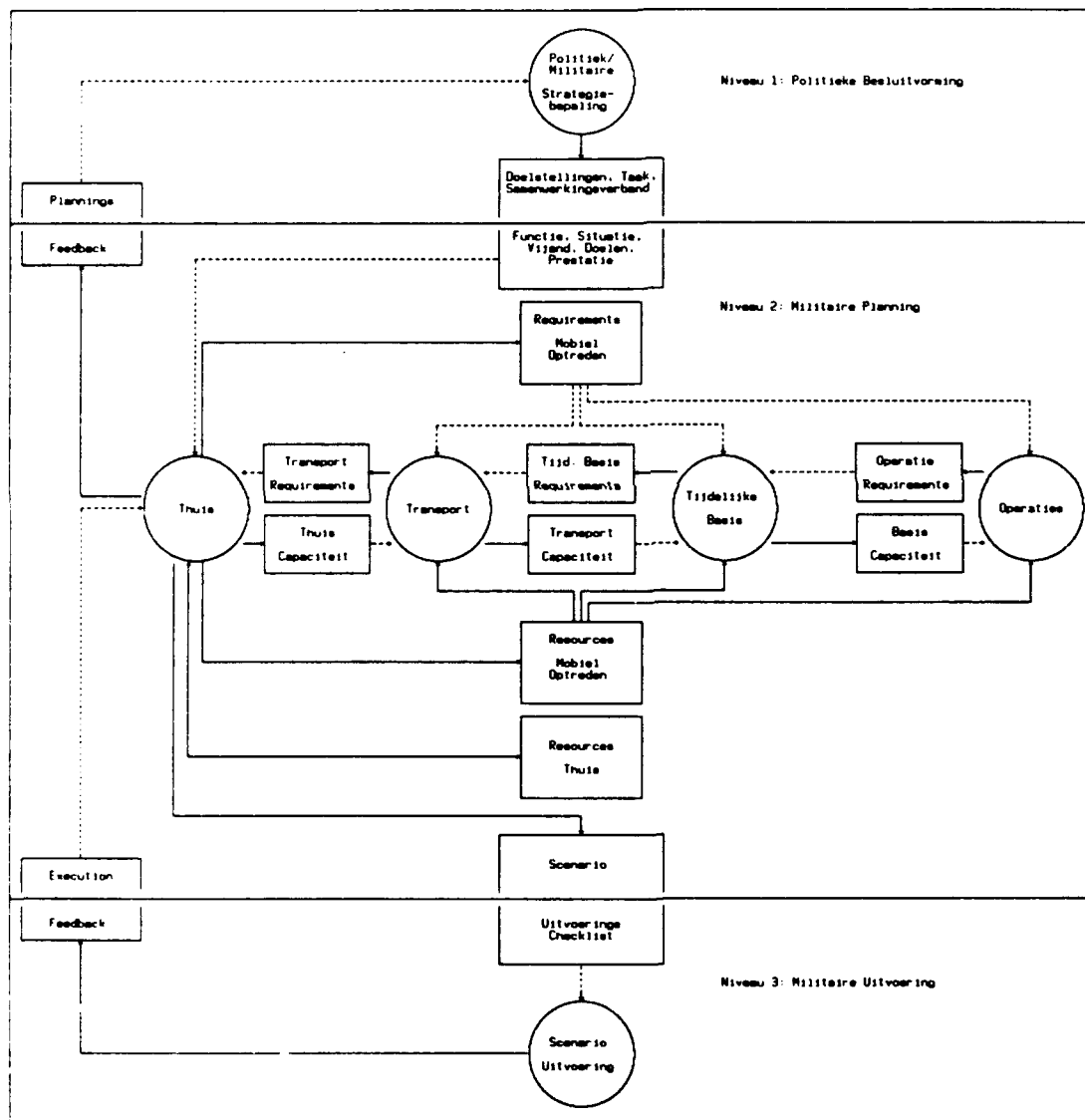
Elk van de vier deelprocessen draagt op een of andere manier bij tot de "kwaliteit" van het optreden (resultaat, risico, tijd, financiën); zo wordt bijvoorbeeld de tijd die nodig is om tot optreden over te gaan bepaald door :

- (1) de snelheid waarmee de deployment basis ingericht wordt,
- (2) de transportcapaciteit, en
- (3) de voorbereidingen die reeds waren getroffen op de thuisbasis.

De deelprocessen zijn van elkaar afhankelijk: de uit te voeren operaties stellen eisen aan de tijdelijke basis, terwijl de capaciteit van de tijdelijke basis beperkingen oplegt aan de mogelijkheden voor opereren. Dit geldt uiteraard ook voor de overige deelprocessen: de tijdelijke basis stelt eisen voor de transportfase; deze legt beperking op aan de tijdelijke basis; de transportfase stelt eisen voor de thuisfase, en deze legt beperkingen op aan de transportcapaciteit. In Figuur 3.1 zijn deze afhankelijkheden aangegeven met "Requirements"; door middel van deze requirements moeten de deelprocessen op elkaar worden afgestemd, waarbij de coördinatie van Mobiel Optreden via de thuisbasis verloopt.

Het overzicht van de in hoofdstuk 2 aangegeven beslissingsniveaus kan nu samengevoegd worden met de deelprocessen die hier in een Mobiel Optreden onderkend zijn. Daarmee wordt, in figuur 3.2, de totale context gegeven voor de problematiek zoals die verder behandeld zal worden.

De volgende paragrafen geven een eerste invulling voor elk van de vier deelprocessen en een indicatie van de requirements die voor dat deelproces gesteld worden door andere deelprocessen (de "Requirements" en "Capabilities" uit Figuur 3.2).



Figuur 3.2. Beslissingsniveaus van mobiel optreden.



3.3.1 Operaties ter Plekke

Het optreden van een Krijgsmachtonderdeel in een zekere taak wordt bepaald door de beschikbaar gestelde middelen en de effectiviteit daarvan in hun inzet tegen de aanwezige dreiging of mogelijke doelen. De omgeving waarin deze confrontatie plaats vindt en de periode waarover deze zich moet uitstrekken, beïnvloeden ook het aantal middelen nodig om de gewenste prestatie te bereiken. Omgekeerd bepalen deze factoren met welk resultaat rekening moet worden gehouden als een zekere hoeveelheid middelen is toegekend.

3.3.2 Voorzieningen op Tijdelijke Basis

Om zorg te dragen voor het gedurende de gestelde periode operationeel inzetbaar houden van de middelen voor de uitvoer van de in Paragraaf 3.3.1. genoemde operaties is lokaal een basis nodig ("Operatie Requirements" in figuur 3.2). Afhankelijk van de lokale infrastructuur zullen extra voorzieningen moeten worden aangebracht. Operationeel inzetbaar houden van middelen betekent ook dat logistieke ondersteuning nodig is. Rekening moet ook worden gehouden met een mogelijke dreiging tegen deze basis en zijn voorzieningen, waartoe bijv. ook actieve/passieve verdediging nodig kan zijn. De capaciteiten moeten toereikend zijn om de operationele inzet te waarborgen. De consequenties van het daar niet aan kunnen voldoen moeten op het niveau van Operaties worden doorgetrokken.

3.3.3 Verplaatsingen

Verplaatsen is "het vervoer van middelen langs een bepaalde route, al dan niet met transportmiddelen". Verplaatsingen vinden bij mobiel optreden plaats:

- tussen thuisbasis en tijdelijke standplaats (gedurende opbouwfase, herbevoorrading, materieelvervanging, en repatriëring)
- tussen tijdelijke standplaats en operatiegebied, en eventueel
- van de ene tijdelijke standplaats naar een andere.

Eisen ten aanzien van transport worden gesteld door de hoeveelheid middelen die voor operatie en ondersteuning ter plaatse nodig zijn. Daarbij speelt ook de tijd een rol waarbinnen de basis operationeel moet zijn en met de eigenlijke operatie gestart moet kunnen worden, alsmede de afstand waarover deze middelen verplaatst moeten worden.



De beschikbare transportcapaciteit kan in deze beperkend of tijdvertragend zijn met nadelige gevolgen voor het bereiken van de onder 3.3.1 en 3.3.2 omschreven gestelde prestaties en capaciteiten (figuur 3.2). Indien in de transportfase een dreiging verwacht wordt, zullen escorteurs nodig zijn ter verdediging van de transportmiddelen.

3.3.4 Voorbereidingen Thuis

De thuisorganisatie zal de middelen (materieel, personeel) beschikbaar moeten stellen, zoals die in voorgaande zijn vastgelegd. Deze kunnen uit operationele en/of mobilisabele eenheden afkomstig zijn. Afhankelijk van hun trainingsgraad zullen deze eenheden een zekere effectiviteit bezitten, die al dan niet aan de gevraagde norm voldoet. Bovendien zal zekere tijd nodig zijn om deze eenheden transportgereed te krijgen, en zullen ook middelen op de thuisbasis geactiveerd moeten worden om voor bevoorrading, reparatie etc. voor de eenheden op lokatie zorg te dragen.

Minimale bezettingsgraad met operationele middelen van de thuisbasis, op grond van veiligheidsoverwegingen of ten behoeve van andere taken, kan een beperking stellen aan de totaal beschikbaar te stellen hoeveelheid middelen voor de gevraagde mobiele operatie. Dit kan met name een probleem zijn bij een mogelijke piekbelasting van de militaire organisatie bij het installeren of repatriëren van een 'mobile force'.



4 ONDERSTEUNING PLANNING EN REALISATIE VAN EEN MOBIEL OPTREDEN

4.1 Context mobiel optreden

In voorgaande hoofdstukken is, op algemene wijze, aangegeven welke aspecten een Mobiel Optreden kenmerken en wat de plaats is van diverse beslissingsniveaus ten aanzien van te stellen randvoorwaarden en condities voor zo'n optreden. Dit hoofdstuk gaat nader in op de functionele ondersteuning die gedacht wordt voor de planning van een Mobiel Optreden.

Het plannen van een activiteit is in het algemeen pas een probleem indien er keuzevrijheid is in de manier waarop die activiteit uitgevoerd kan worden. Omgekeerd geldt dat een plan pas eenduidig kan worden uitgevoerd als keuzes bewust zijn gemaakt en vastgelegd.

Bij het plannen en evalueren van een Mobiel Optreden op het niveau van Militaire Planning is het belangrijk een compleet overzicht te hebben van de relevante elementen (of factoren). Aangezien het aantal factoren zeer groot is, veel factoren onderling afhankelijk zijn, terwijl bovendien in concrete situaties vaak slechts een beperkt aantal factoren vooraf zal zijn ingevuld, leidt dit tot een complex beslissingsprobleem.

4.2 Funktionaliteit mobiel optreden

De beslissing of en hoe aan een Mobiel Optreden bij te dragen zal uitgedrukt worden in een omschrijving van de factoren en de (al dan niet zelf) gekozen invulling daarvan, die samen het complex van Mobiel Optreden beschrijven. Bij het invullen van factoren (keuze uit alternatieven) dient consistentie met reeds (eerder) gespecificeerde factoren gewaarborgd. Anders wordt niet voldaan aan gestelde randvoorwaarden of is het optreden zelfs niet uitvoerbaar.

Wanneer geen consistente keuzes gemaakt kunnen worden, zullen de randvoorwaarden aangepast moeten worden.



Startend vanuit een begin situatie, waarin een deel van de relevante factoren is vastgelegd, zal de beslisser een keuze voor de openstaande factoren moeten maken. Het te ontwikkelen gereedschap zoals dat in deze studie wordt voorzien, dient ondersteuning te geven in die zin dat ten behoeve van de beslisser de nog openstaande beslissingsruimte die tot een consistente oplossing leidt, wordt verkleind bij elke keuze die de beslisser voor een factor maakt. Daarbij wordt de gebruiker geadviseerd middels antwoorden als:

1. de combinatie kan NIET;
2. deze combinatie heeft voor een andere factor een specifieke waarde tot GEVOLG;
3. de combinatie kan NIET, maar heeft mogelijke ALTERNATIEVEN die wel kunnen.
4. een overzicht van alle mogelijke oplossingen, voor een OPEN VRAAG.

4.3 Informatie-struktuur

Om deze ondersteuning te kunnen bieden zal struktuur moeten worden aangebracht in de factoren en de keuzes die voor een factor gemaakt kunnen worden. Bovendien zal afhankelijk van het beslissingsniveau de invulling meer of minder kwalitatief zijn.

Tevens zal informatie moeten worden geboden over relaties die er tussen diverse factoren zullen bestaan. Dergelijke informatie kan variëren van literatuurverwijzingen tot rekenmodellen.

Algemeen gesteld zal de informatie-struktuur zodanig moeten zijn dat:

- (1) inconsistenties in gestelde randvoorwaarden zijn te zien,
- (2) verplichtingen die voortvloeien uit de gestelde eisen, zijn aan te geven,
- (3) openstaande alternatieven worden signaleerd en de consequenties die bepaalde keuzes in de vorm van aanpassing van de oorspronkelijke eisen met zich mee kunnen brengen,
- (4) aangeduide mogelijkheden en onmogelijkheden voor uitstaande keuzes kunnen worden onderbouwd.

4.4 Mogelijke (deel-)produkten van de studie

Naast de algemene methodiek die de beslisser in staat stelt op strukturele wijze zijn beslissingsruimte in te perken om uiteindelijk tot een consistente set van randvoorwaarden te komen, waarbinnen dan een Mobiel Optreden verzorgd kan worden, zal de studie uiteindelijk resulteren in een aantal concrete (deel-)produkten. Daartoe mag onder meer verwacht worden:



- een faktorlijst, een overzicht van factoren die relevant geacht worden in de beslissingsproblematiek van Mobiel Optrede,
- per faktor, een beslissingsruimte naar de mogelijke keuzes voor die faktor, uitgewerkt naar het niveau van de beslisser,
- faktor relaties, afhankelijkheden tussen twee factoren, al of niet als functie van andere factoren.

Op basis van de onderverdeling die naar deelprocessen, die in Mobiel Optreden is onderkend (zie hoofdstuk 3), kunnen voor elk van deze processen ook deelresultaten verwacht worden.

- * overzicht van de mogelijke inzet van bepaalde (KLu-)middelen,
- * classificatie van tijdelijke bases, en per type een overzicht van de daar permanent aanwezige middelen (infrastructuur, ..),
- * overzicht van beschikbare transportmiddelen en hun capaciteit, onderscheiden naar te vervoeren middelen,
- * inventarisatie van wat op eigen bases aanwezig is, en geschiktheid voor bepaalde taken die vallen onder Mobiel Optreden.

Met behulp van de hierboven omschreven produkten is de beslisser op zijn niveau in staat een consistente invulling te geven aan een vraagstelling rond Mobiel Optreden, dan wel aan naast hoge niveaus om aanpassing van gestelde randvoorwaarden te vragen, indien vanuit de gestelde condities geen consistentie mogelijk is.





5 METHODIEK

5.1 Force Projection

In voorgaande hoofdstukken is op algemene wijze beschreven welke de (veronderstelde) problematiek is in de besluitvorming rond Mobiel Optreden, en op welke wijze daar ondersteuning aan kan worden geboden.

Gedachtig de definitie van Mobiel Optreden:

"het uitvoeren van een of meer taken op een zodanige plaats dat het nodig is om op korte termijn fysiek, tijdelijk, elders voor de betrokken eenheden een basis op te slaan, van waaruit deze hun taken kunnen gaan uitvoeren",

zal een beslissing voor zo'n optreden worden genomen op basis van overwegingen als: - wat, - waar, - waar tegen, - hoe, - wanneer, - waarmee, - met welk succes, en - tegen welke kosten.

De concrete invulling hiervan kan onder de noemer 'force projection' worden samengevat. Daarbij zullen kernelementen die in een vraag naar Mobiel Optreden voorkomen, over de zojuist gestelde serie vragen verdeeld kunnen worden.

Door aan deze kernelementen (in het vervolg factoren) genoemd invulling te geven, wordt een deelvraag m.b.t. Mobiel Optreden beantwoord. Afhankelijk van het niveau van de vraag (of beslisser) zal die invulling meer of minder kwantitatief zijn.

Vb.:	Waar?	Europa	- Zuid-Europa	- Turkije
	Waarmee?	Kon. Luchtmacht	- Fixed Wing	- F-16
	Wat?	Luchtverdediging	- Area Air Defence	- HAWK

Door voor elk van de relevante factoren een keuze te maken (dan wel als randvoorwaarde in de vraagstelling opgelegd te krijgen), zal de gevraagde 'force projection' tot stand komen. Daarbij moet worden voorkomen dat er tegenstrijdigheden (inconsistenties) ontstaan.

Vb. Een F-16 kan geen FBA-missie over 1500 km vliegen zonder in-flight refuelling (dus tank-vliegtuigen nodig).



Het zal duidelijk zijn dat door de gestelde randvoorwaarden en reeds gemaakte keuzes de beslissingsvrijheid voor nog openstaande factoren verkleind zal worden. In dit hoofdstuk wordt een aanzet gegeven om inzicht daarin op een gestructureerde wijze aan de beslisser aan te bieden.

5.2 Parameterlijst Force Projection: Factoren

Onder 'force projection' wordt verstaan de invulling die aan een reeks deelvragen wordt gegeven om een Mobiel Optreden te realiseren. Daartoe moeten op consistente wijze keuzes gemaakt worden voor factoren die betreffende deelvragen karakteriseren.

Door een gestructureerd overzicht, een 'check-list', van deze factoren aan de beslisser aan te bieden, wordt een deel van de bedoelde ondersteuning ingevuld. Zo'n check-list kan gebruikt worden om na te gaan of nog voor zekere factoren keuzes open staan, of dat het probleem volledig is afgebakend.

De in de inleiding van dit hoofdstuk gestelde vragen worden hieronder nader toegelicht.

- "Waartegen": Wie is de tegenstander, welke middelen staan hem ter beschikking, welke zet hij in en voor welke functie?
- "Waar": Waar is het operatiegebied en welke omgevingscondities worden daar aangetroffen? Langs welke routes kan transport plaatsvinden naar de tijdelijke basis en waar ligt die? Hoever is de tijdelijke basis nog van het operatiegebied verwijderd?
- "Wanneer": Wanneer moet de operationele inzet van start gaan en hoe lang dient deze te worden volgehouden? Wat betekent dit voor de aanvang van noodzakelijk transport?
- "Wat": Wat is de taak waarvoor een Mobiel Optreden gevraagd wordt en met welke functies kan deze uitgevoerd worden? Welke prestaties worden daarvan dan verwacht?
- "Waarmee": Met welke organisatie moet het Mobiel Optreden uitgevoerd worden, welke primaire middelen (d.w.z. geschikt voor uitvoering van een taak/functie) staan ter beschikking en welke ondersteunende middelen (logistiek, verdediging, transport) zijn er? Kan gebruik gemaakt worden van lokale voorzieningen of wordt met derden samengewerkt? Welke zijn de financiële (of andere) kosten die met het gevraagde optreden gepaard gaan?



Op basis hiervan kan de beantwoording van de kernvragen naar een aantal factoren gekarakteriseerd worden. Tabel 5.1 geeft daartoe een aanzet. In de voorgestelde haalbaarheidsstudie moet verder aangetoond worden dat deze indeling een werkzame is.

Kernvraag	Factor
Waartegen	Probleem (Dreiging)
Waar	Locatie
Wanneer	Tijd
Wat	Taak
Waarmee	Organisatie

Tabel 5.1 Kernvragen en bijbehorende factoren.

5.3 Categorieën en niveaus

Gegeven de factoren die samen de 'force projection' beschrijven, zal de mate van detail waarmee deze factoren ingevuld worden, sterk afhangen van het niveau van de beslisser.

Op het politieke beslissingsniveau zal er bv. nauwelijks interesse bestaan voor de verschillende transporteenheden waarmee de voor het Mobiel Optreden benodigde middelen vervoerd kunnen worden, maar zal volstaan worden met kennis van generieke systemen. Daarentegen zal op het niveau van de militaire uitvoering expliciet nodig zijn welke eenheden er zijn en hoeveel transporten er nodig zijn.

Daartussen beweegt zich de militaire planner die dient aan te geven uit welke transportmogelijkheden gekozen wordt, de keuze van een daarbinnen passend transportsysteem aan de militaire uitvoering overlatend.

Vanuit de kernelementen en factoren zoals die in paragraaf 5.2 zijn behandeld, is het daarom nodig door geschikte parametrisatie de beslissingsruimte van de beslisser vast te leggen. Op het hogere niveau zullen dergelijke parameters vooral kwalitatief zijn, op de lagere niveaus meer en meer kwantitatief.

Onderstaand worden enkele voorbeelden gegeven van factoren met karakteriserende parameters en bijbehorende beslissingsruimten. Bijlage C geeft een verdere invulling.



KERNVRAAG	FACTOR (beslissingsruimte)	NOEMER (beslissingsruimte)
WANNEER	TIJD (0/ 1 day/ 1 week/ 1 month/ 1 year)	TIJD_START (0/ 1 day/ 1 week/ 1 month/ 1 year) TIJD_DUUR (0/ 1 day/ 1 week/ 1 month/ 1 year)
WAT	TAAK (9 key mission components)	FUNCTIE (air defence/offensive counter air/offensive air support/tasmo/ reconnaissance/escort)

Op basis van een dergelijke karakterisering van de relevante factoren zal bij het samenstellen van een 'force projection' de gebruiker ondersteuning geboden worden door, op basis van reeds vastgelegde condities en gemaakte keuzes, de voor een openstaande factor dan nog vrije beslissingsruimte te presenteren, d.w.z. een overzicht van de keuzes die voor de betreffende parameter nog constructief gemaakt kunnen worden. Als deze ruimte leeg is, is er sprake van inconsistentie en moeten eerdere beslissingen herzien worden.

Hoe zo'n vrije beslissingsruimte kan worden opgebouwd, zal afhangen van de kennis omtrent de relaties tussen verschillende factoren en hun resp. parameter-invullingen. Dit wordt in de volgende paragraaf nader toegelicht.

5.4 Relaties

In de voorgaande paragrafen zijn de begrippen factor, parameter en ('vrije') beslissingsruimte gedefinieerd. Door geschikte keuzes uit de beslissingsruimte voor de respectievelijke parameters zal het beslissingsproces 'force projection' tot een oplossing leiden; nl. op welke wijze uitvoering te (kunnen) geven aan een gewenst Mobiel Optreden.

Onderdeel van de hier voorgestelde methodiek is, naast een gestructureerd overzicht van factoren en parameters, ook inzicht te geven in wat op zeker moment nog de 'vrije' beslissingsruimte van een parameter is. Deze verzameling van mogelijke keuzes die een consistente invulling waarborgen, zal afhangen van wat al eerder beslist is. De consequenties van eerdere keuzes (voor andere factoren/parameters) op de nu beschouwde zullen tot uiting komen via de relaties die factoren onderling hebben.



Deze relaties kunnen uitgedrukt worden middels een zgn. 'relatie-matrix', die langs beide assen de factoren/parameters met hun initiële beslissingsruimte bevat, zoals die voor een bepaald beslissingsniveau relevant zijn. De cellen van deze matrix geven weer welk relatie-type er tussen de twee betrokken factoren/parameters bestaat.

Laat F en G factoren zijn met:

$\{f_1, f_2, \dots, f_i, \dots, f_N\}$ en $\{g_1, g_2, \dots, g_j, \dots, g_M\}$ als resp. Faktor-beslissingsruimten.

De relatiematrix heeft de volgende vorm:

	F $f_1 \dots f_N$	G $g_1 \dots g_M$
F f_1		
·		
·		
f_N		
G g_1		
·		
·		
g_M		

In eerste instantie worden dan de volgende relatietypen voorgesteld:

- (1) " f_i impliceert g_j ": Keuze f_i voor faktor F legt voor faktor G optie g_j vast (MOET).
VB: "Wapensysteem-F16" impliceert een "faciliteit-vliegbasis"
- (2) " f_i kan met g_j ": Keuze f_i voor faktor F is verenigbaar met optie g_j voor faktor G (KAN).
VB: "Transporttijd > 1 maand" kan met "Transportmiddel-schip"
- (3) " f_i, g_j zijn onafhankelijk": Keuze f_i voor faktor F zegt niets over faktor G (ONAFHANKELIJK).
VB: "Klimaat-gematigd" heeft geen verband met "Wapensysteem-F16".
- (4) " f_i kan NIET met g_j ": Keuze f_i voor faktor F sluit optie g_j voor faktor G uit (KAN NIET).
VB: "Wapensysteem-Patriot" kan niet met "Transportmiddel- F-27"



- (5) " f_i, g_j zijn afhankelijk van overige factoren": De relatie tussen opties f_i voor faktor F en g_j voor faktor G is afhankelijk van overige factoren (VERWIJZING).

VB: "Transp.tijd < 1 maand" en "Transp.middel-schip" is afhankelijk van "Afstand Home-Base".

Noot 1: Relatie 5 vereist een nadere beschouwing van de situatie, waarbij meerdere gegevens (eerder gemaakte keuzes voor factoren) worden geraadpleegd. Op basis daarvan moet een invulling van de betreffende relatie worden gemaakt. Deze invulling kan eventueel worden ondersteund met reken- of simulatie-modellen.

Noot 2: Voor elke relatie kan een verwijzing worden opgenomen naar een voorschrift dat een onderbouwing voor zo'n relatie geeft.

Op deze wijze kunnen relevante kenniselementen gestructureerd bijeen worden gehouden. De checklist met factoren vormt de basis, en de relatiematrix vormt voor zijn beslissingsniveau de leidraad voor de ondersteuning van besluitvorming rond mobiel optreden.

5.5 Algorithme van de methodiek

Gegeven een gestructureerde faktorlijst met bijbehorende, ingevulde relatiematrix bestaat de methodiek om te komen tot een uitvoerbare planning van een Mobiel optreden uit de volgende fasen :

Fase 1 - Bij het gebruik van de methodiek worden stapsgewijs eerst de vaste gegevens (*oorspronkelijke uitgangssituatie*) op het gewenste niveau gespecificeerd, en op consistentie gecontroleerd. Deze zijn bepaald door de vraagstelling en politieke randvoorwaarden en eisen van mobiel opereren.

Fase 2 - Daarna worden voor de openstaande factoren keuzes gemaakt uit de dan nog resterende keuzemogelijkheden. Deze zijn dan mogelijk reeds beperkt door eerder voor andere factoren gemaakte keuzes of gestelde randvoorwaarden.

Op de volgende wijze kan een keuze en de gevolgen daarvan voor de keuzemogelijkheden voor andere factoren worden aangegeven :



- (1) Indien bij een faktor één enkele categorie wordt gekozen, kunnen zuster-categorieën binnen deze factoren uit de relatiematrix worden weggestreept (zowel horizontaal als vertikaal). Op deze wijze worden de keuzemogelijkheden van de overige factoren verkleind. Dit betekent dat bij elke keuze die wordt gemaakt de matrix kleiner wordt. Het is uiteraard de bedoeling om uiteindelijk een matrix over te houden waarin voor elke faktor een categorie is gekozen en zich geen "onmogelijke" relaties bevinden.
- (2) Geconfronteerd met een onmogelijke situatie, waarbij voor een faktor geen opties meer mogelijk zijn gezien de reeds eerder gemaakte keuzes, is het noodzakelijk een of meer eerder vastgelegde keuzes te herzien. Zo zal stapsgewijs de voorgaande keuze opnieuw en op andere keuzemogelijkheden worden beschouwd. Hierbij wordt steeds weer de consistentie van de dan geldende situatie gecontroleerd.
- (3) Als een keuze is gemaakt waarbij een relatie tot een andere faktor voorkomt die afhankelijk is van meerdere factoren, zal de relatie tussen deze factoren op dat moment moeten worden bepaald op basis van reeds gemaakte keuzes en beschikbare gegevens. De relatiematrix geeft in zo'n geval een verwijzing naar enig ander model of document, waaruit de gezochte relatie voor de aangegeven situatie kan worden afgeleid.

Uiteindelijk leiden de vastgestelde keuzes voor alle factoren tot een realiseerbaar scenario, indien een dergelijk scenario bestaat. Een scenario is een mogelijke oplossing voor de concrete vraagstelling van mobiel opereren. Met deze methodiek voor ondersteuning van de besluitvorming van mobiel opereren kunnen de volgende situaties resulteren:

- (1) (ten minste) één realiseerbaar scenario dat de **MOGELIJKHEID** biedt tot mobiel opereren voor de betreffende vraagstelling onder de *oorspronkelijke uitgangssituatie*.
- (2) Indien het onder de *oorspronkelijke uitgangssituatie* **NIET MOGELIJK** is een realiseerbaar scenario te vinden, kunnen een aantal **ALTERNATIEVEN** worden aangedragen, waarbij de oorspronkelijke uitgangssituatie enigszins is aangepast. Terugkoppeling is dan nodig om de oorspronkelijke uitgangssituatie te kunnen herzien.

5.6 Samenvatting

In dit hoofdstuk is een aanzet gegeven voor een ondersteunings-methodiek die ten behoeve van het beslissingsproces 'force projection' in Mobiel Optreden aangewend kan worden. In deze methodiek kunnen de volgende elementen worden onderscheiden:



- (1) Een contextbeschrijving van force projection met handleiding.
- (2) Een checklist voor mobiel optreden met per faktor de categorieën waaruit gekozen kan worden, mogelijk in meerdere detailniveaus.
- (3) Een relatiematrix voor alle factoren.
- (4) Een referentie document voor informatie over relaties uit de matrix, en
- (5) Een referentie document m.b.t. aanvullend ondersteunende modellen en/of documenten.

Een haalbaarheidsstudie wordt voorgesteld om deze methodiek verder te ontwikkelen en te onderzoeken of een hanteerbare invulling gevonden kan worden voor de factoren, karakteriserende parameters en bijbehorende beslissingsruimten, die samen de context vormen waarbinnen een Mobiel Optreden dient plaats te vinden. Hoofdstuk 6 geeft enkele overwegingen omtrent afbakening van deze context, terwijl in bijlage A een projectvoorstel voor deze haalbaarheidsstudie is opgenomen.



6 VOORSTEL VOOR AFBAKENINGEN

De in voorgaande hoofdstukken beschreven problematiek van Mobiel Optreden en de methodiek voorgesteld als beslissingsondersteunend document zijn daar voor algemene toepassing beschreven. Tegelijk is aangegeven dat de factorlijst waarmee een 'force projection' gekarakteriseerd kan worden erg uitgebreid kan zijn, zoals ook de beslissingsruimte behorende bij een factor en een beslissingsniveau. Teneinde vast te stellen of het te ontwikkelen gereedschap ook praktisch hanteerbaar is, wordt voorgesteld een afbakening voor de haalbaarheidsstudie aan te geven.

Uiteraard staat deze afbakening open voor discussie en dient het navolgende slechts als aanzet voor deze discussie.

1. Beslissingsniveau: Militaire Planning

- * militaire expertise wordt als belangrijk beschouwd om op dit niveau tot uitwerking van factoren en invulling van bijbehorende beslissingsruimtes te komen. Toegang tot deze expertise is relatief eenvoudig te realiseren.

2. Primaire Inzet

Middelen voor: Koninklijke Luchtmacht, F-16 squadrons, GGW's.

- * recente ervaring met inzet van deze eenheden geeft de mogelijkheid dankbaar van 'lessons learned' gebruik te maken.

3. Inzetgebieden: Europa, Nabije Oosten.

- * als voor 2.

4. Samenwerkingsvormen: Ondersteunend.

- * verwacht mag worden dat een Mobiel Optreden van Nederlandse eenheden vooral als onderdeel van een internationale samenwerking plaats zal vinden (NAVO, VN).



De haalbaarheidsstudie zal erop gericht zijn binnen de overeengekomen afbakening tot een zo volledig mogelijk overzicht te komen van die factoren die relevant zijn voor een Mobiel Optreden en voor de daarop toegesneden beslissingsruimte tot een invulling te komen. Daartoe zal een intensief contact met betrokken KLu-instanties noodzakelijk zijn.



7 CONCLUSIES

De inzet van eenheden van de Kon. Luchtmacht is niet meer gebonden aan de traditionele Central Region scenario's en 'Out of area' operaties vragen om mobiliteit van de betrokken eenheden. Ter ondersteuning van het beslissingsproces inzake Mobiel Optreden is in dit rapport een aanzet gegeven voor een methodiek die de randvoorwaarden waaronder een dergelijk optreden gevraagd wordt en de middelen die daarbij dan ingezet worden tot een consistent geheel tracht te brengen. Onder de noemer 'Force Projection' wordt niet alleen naar de operationele inzet ter plaatse gekeken, en naar de transportproblematiek van de over te brengen middelen, maar ook wordt rekening gehouden met de eisen die aan de lokale basis vanwaar het optreden dient plaats te vinden en met de thuisbasis die enerzijds de benodigde middelen dient aan te leveren, anderzijds ook nog in staat moet blijven andere taken uit te voeren.

Beslissingen omtrent een mogelijke inzet van militaire middelen in een Mobiel Optreden worden op een aantal niveaus genomen. Waar op het politieke beslissingsniveau overwegingen vooral op kwalitatieve gronden plaatsvinden, zal de militaire planner en in nog sterkere mate op het uitvoeringsniveau met kwantitatieve grootheden werken. Op alle drie niveaus zal een veelheid van factoren beschouwd moeten worden, waarvan een aantal als randvoorwaarde door de buitenwereld is opgelegd, de andere echter door de organisatie ingevuld moeten worden. Consistentie in de te maken keuzes is noodzakelijk om tot een binnen de randvoorwaarden uitvoerbaar optreden te komen.

Door FEL en NLR wordt voorgesteld een haalbaarheidsstudie uit te voeren naar een aangeduide methodiek met als doel aan te tonen dat deze ondersteuning kan bieden om tot zo'n consistente invulling te geraken. De methode kan zowel in actuele situaties gebruikt worden, waarin de inzet van Koninklijke Luchtmacht-eenheden daadwerkelijk gevraagd wordt, als ook als hulpmiddel dat in een sterkte-zwakte analyse kan worden aangewend om de mogelijkheden en beperkingen van de huidige Koninklijke Luchtmacht-middelen m.b.t. Mobiel Optreden te onderzoeken. Daarmee kan dan een onderbouwing gegeven worden aan een toekomstig aanschafbeleid.

De bedoelde methode dient op snelle en overzichtelijke wijze aan te geven of bepaalde operaties onder veronderstelde condities (omgeving, dreiging) en met geëiste resultaten uitvoerbaar zijn en wat vervolgens nodig is om die operaties in gang te zetten. Indien dat niet mogelijk (b)lijkt, wordt terugkoppeling geboden om de oorspronkelijke randvoorwaarden aan te passen.



Naast de ontwikkelde methode zullen de werkzaamheden resulteren in een handboek/besluitvormingsdocument, waarin de verschillende factoren die een Mobiel Optreden controleren, tegenover elkaar geplaatst zijn d.m.v. onderlinge relaties, variërend van elkaar uitsluitende tot verplichtende. De concrete invulling daarvan zal afhangen van de nader overeen te komen afbakening van de studie.

Afhankelijk van de aan de orde zijnde scenario's worden deze relaties gebruikt om vast te stellen of en met welke middelen een inzet gerealiseerd kan worden. Daarmee kan tegelijkertijd een draaiboek ontwikkeld worden aan de hand waarvan dan daadwerkelijk uitvoering van de operatie kan plaats vinden.



REFERTES

- [1] Heyboer, Lt.Kol. S.
Discussiestuk ondersteuning subgroep MWW-F-16, 30-5-'89
- [2] Defensienota 1991, 21991, 2-3
- [3] Conceptual Military Framework, KAB 86/7100/4037, SACEUR (NS)
- [4] Schulein, Ir. P.
Een procesbeschrijvingsmethode voor organisatiemodellering.
FEL-TNO rapport, nummer IR 1988-19.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M.J. van de Scheur', written over a horizontal line.

ir. M.J. van de Scheur
(divisiehoofd)

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R.F.W.M. Willems', written over a horizontal line.

ir. R.F.W.M. Willems
(groepsleider)



LIJST VAN AFKORTINGEN

BPE	Basis Plannings Eenheden
CMF	Conceptual Military Framework
FBA	Fighter-Bomber Attack
FEL	Fysisch en Elektronisch Laboratorium
GGW	Grondgebonden Geleide Wapengroep
IDPP	Integraal Defensie Planning Proces
MWW F-16	Multidisciplinaire Werkgroep Wapensysteem F-16
NAVO	Noord Atlantische Verdrags Organisatie
NLR	Nationaal Lucht- en Ruimtevaart Laboratorium
VN	Verenigde Naties
WEU	West Europese Unie
WP	Warschau Pact

**BIJLAGE A PROJECTVOORSTEL "HAALBAARHEIDSSSTUDIE MOBIEL OPTREDEN"****A.1 Aanleiding / Achtergrond**

Het uitvoeren van operaties door eenheden van de Koninklijke Luchtmacht op andere locaties dan waar in de "klassieke" scenario's werd verondersteld, is door de Golfoorlog een realiteit geworden. Deze nieuwe inzet van Koninklijke Luchtmacht eenheden is aanleiding een onderzoek te doen naar de aspecten die bij Mobiel Optreden een rol spelen.

Mobiel Optreden: Het uitvoeren van een of meer taken op een zodanige plaats, dat het nodig is om fysiek tijdelijk elders een basis voor de betrokken eenheden op te slaan, van waaruit deze hun taken kunnen uitvoeren.

A.2 Probleemstelling

Vragen die rond Mobiel Optreden op stafniveau beantwoord moeten worden hebben betrekking op ondersteuning ten behoeve van :

- Politiek / militaire besluitvorming,
- Planning / voorbereiding en uitvoering.

alsmede op :

- Sterkte/Zwakte analyse van de organisatie, ter onderbouwing van toekomstige aanschafproblematieken.

Wanneer sprake is van Mobiel Optreden in een bepaalde situatie, is een hulpmiddel gewenst, waarmee de vragen die hierbij ontstaan kunnen worden beantwoord.



A.3 Doel van de studie

De studie is een haalbaarheidsstudie met als doel de mogelijkheid om een dergelijk hulpmiddel te ontwikkelen aan te geven. Hiertoe dient te worden vastgesteld op welke wijze de besluitvorming rond de inzet van Koninklijke Luchtmacht-eenheden in een Mobiel Optreden, en de daaruit voortvloeiende consequenties, ondersteund kan worden. Tevens moet worden vastgesteld wat daarvoor nodig is, hoe dit kan worden geïmplementeerd in een daadwerkelijk hulpmiddel, en wat daarmee bereikt kan worden.

A.4 Activiteiten

De volgende activiteiten kunnen worden herkend om uiteindelijk te komen tot een ondersteunend hulpmiddel voor Mobiel Optreden:

0. Initiele zoekslag naar publicaties m.b.t. Mobiel Optreden.
1. *Definiëren van eisen en randvoorwaarden* voor het ontwikkelen van een hulpmiddel voor het beantwoorden van vragen ter ondersteuning van de besluitvorming rond Mobiel optreden in specifieke scenario's.
2. Ontwikkelen of opsporen van een conceptuele methodiek, waarmee de relevante gegevens, en de onderlinge relaties op gestructureerde wijze kunnen worden vastgelegd. Tevens moet deze methodiek de gevolgen, beperkingen en resterende alternatieven kunnen aangeven bij specificatie van de relevante factoren voor Mobiel Optreden in een bepaalde situatie.
3. Inventariseren en structureren van alle relevante factoren voor Mobiel Optreden, en eerste inschatting van onderlinge relaties.
4. Aangeven van de keuzemogelijkheden bij de factoren.
5. Vaststellen van de onderlinge relaties tussen de factoren.
6. Op basis van deze methodiek ontwikkelen van een hulpmiddel dat gebruikt kan worden voor reële situaties, waarin Mobiel Optreden noodzakelijk is.
7. Ter illustratie zullen voorbeelden ontwikkeld worden, die aansluiten op de onder de probleemstelling genoemde vragen en in relatie tot de algemene methodiek.
8. Rapportage.

Noot : De verschillende activiteiten zullen elkaar kunnen beïnvloeden, met name activiteiten 2 en 3, en worden derhalve ook min of meer parallel uitgevoerd.



A.5 Aanpak

Met activiteit 0 is reeds een aanvang gemaakt, deze zal echter continue aandacht hebben, mede gezien actuele gebeurtenissen.

De haalbaarheidsstudie zal zich in eerste instantie richten op het ontwikkelen of opsporen van een conceptuele methodiek (punt 1 en 2), en een eerste aanzet voor een inventarisatie en structurering van de relevante factoren voor Mobiel Optreden (punt 3 en 4). Tevens zullen voorbeelden worden ontwikkeld (punt 7).

Afhankelijk van het resultaat van de haalbaarheidsstudie worden de punten 5 en 6 in een vervolgstudie uitgevoerd.

Alle activiteiten zullen worden uitgevoerd door het FEL en het NLR. Er zal steeds per fase een terugkoppeling worden verwacht van de Koninklijke Luchtmacht. In het verloop van het project zal er behoefte aan Koninklijke Luchtmacht-expertise bestaan op diverse deelaspecten, die bv. via interviews moet worden ingevuld.

A.6 Opdrachtgever

Opdrachtgever van deze studie is de Koninklijke Luchtmacht. Contactpersoon is Maj. Ir. Th. de Laat, DMKLu/AWO.

A.7 Uitvoerenden

Voor de uitvoering van deze haalbaarheidsstudie zullen het NLR en het FEL-TNO de benodigde capaciteit beschikbaar stellen.

A.8 Resultaat

Het resultaat van de haalbaarheidsstudie zal bestaan uit een document, waarin opgenomen de resultaten van de punten 1, 2, 3 en 4 en verder een globaal inzicht in de wijze waarop het beoogde hulpmiddel kan worden gebruikt, toegelicht aan de hand van een aantal voorbeelden. De inhoud van een mogelijke vervolgstudie, waarin de punten 5 en 6 aan de orde komen, en de benodigde capaciteit zal ook het resultaat zijn van de haalbaarheidsstudie.



A.9 Tijdplan

Activiteit	Periode	Voortouw
0 :	Nader te bepalen	NLR / FEL
1 :	"	FEL
2 :	"	FEL
3 :	"	
4 :	"	n.t.b.
5 :	p.m.	
6 :	p.m.	
7 :	Nader te bepalen	NLR
8 :	Nader te bepalen	FEL / NLR

A.10 Benodigde capaciteit haalbaarheidsstudie

Personeel:	Totaal	:	14 dmj.
	FEL-TNO	:	7 dmj.
	NLR	:	7 dmj.
Materieel:	FEL-TNO	:	1 kfl



BIJLAGE B DEFINITIELIJST

TREFWOORD	VERKLARING
AFSTAND	De afstand van de tijdelijke basis tot de thuisbasis en tot het operatiegebied.
BESLISSINGSRUIMTE	De beslissingsruimte van een faktor, d.w.z. een overzicht van de mogelijke waarden die een faktor aan kan nemen.
CHALLENGE	De geëffectueerde dreiging, inzet van middelen, van de vijand.
DOELN	Mogelijke doelen voor de militaire eenheden.
DREIGING	De mogelijkheden, zowel operationeel als technisch, van de vijand.
FAKTOR	Een grootheid, die relevant is voor de inzet van militaire middelen in het kader van mobiel optreden.
FUNCTIE	Een militaire conditie, activiteit of operatie als onderdeel van de taak van mobiel optreden.
INFRASTRUKTUUR	De infrastructuur voor de inzet van militaire eenheden, zoals wegen en gebouwen.
KRIJGSMACHT	Een beschrijving van de sterkte van de eenheden, zowel soort als aantallen wapensystemen.
LOCATIE	Locatie, d.w.z. land, streek of werelddeel, van de tijdelijke basis.
LOG. BEVOORRADING	De versterkingen voor de militaire eenheden.
LOGISTIEK	De middelen ter ondersteuning van de activiteiten behorende bij de inzet van de wapensystemen, zoals directe gereedstelling, onderhoud en verdediging.
MOBIEL OPTREDEN	Het uitvoeren van één of meer taken op een zodanige plaats, dat het nodig is om fysiek tijdelijk elders een basis voor de betrokken eenheden op te slaan, van waaruit deze hun taken kunnen uitvoeren.
OMGEVING	De omgevingskenmerken van de tijdelijke basis, zoals het klimaat, de begroeiing, het seizoen, de bevolkingsdichtheid, enz.
PRESTATIE	De prestatie van de militaire eenheden, zowel wat betreft de periode dat men operationeel is, als de effectiviteit van de inzet.



REQUIREMENT	Mogelijke eisen die gesteld worden aan de eigen militaire eenheden, zowel op de thuisbasis als de tijdelijke basis. Deze eisen kunnen betrekking hebben op aantal en soort in te zetten wapensystemen, ondersteuning, transport, timing en prestatie.
RESOURCE	Mogelijkheden van de eigen militaire eenheden, zowel op de thuisbasis als de tijdelijke basis. Dit betreft dezelfde parameters als de requirements.
SITUATIE	Situatie van een tijdelijke basis, die wordt beschreven met de locatie, de omgevingskenmerken en de afstand tot de thuisbasis en tot het operatiegebied.
TAAK	Een militaire actie, waarvan een goede uitvoering essentieel is voor het realiseren van de (NAVO)-doelstellingen.
TIJD	De tijdstippen en tijdsperiodes van de fasen van mobiel optreden, zoals voorbereiding, transport, opbouw, inzet, herbevoorrading, afbreken, terugkeer.
TRANSPORT	De transportmiddelen (soort en aantallen), voor het transport van de militaire eenheden van de thuisbasis naar de tijdelijke basis.
VIJAND	Het "vijandbeeld", zowel de mogelijkheden van de vijand (dreiging) als de daadwerkelijke inzet van middelen door de vijand (challenge). De dreiging kan zowel gericht zijn op het verzamelen van gegevens als conventionele en NBC-wapeneffecten.



BIJLAGE C FAKTOREN EN HUN BESLISSINGSRUIMTE

Het komen tot een complete vastlegging van factoren van force projection is een eerste stap van een planning methodiek. Een checklist met factoren van belang is opgenomen in deze bijlage. Deze checklist moet verder worden uitgewerkt.

In deze lijst bestaat een faktor uit één of meerdere niveau's, die nog verder aangevuld moeten worden; niveau 6 geeft de Faktor Beslissingsruimte aanduiding, die in het vervolg van deze bijlage wordt toegelicht.

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6
TAAK	FUNCTIE DOELN				FDS(1) FDS(13)
SITUATIE	LOCATIE OMGEVING AFSTAND	THUIS TRANS.ROUTE TIJD.BASIS OP.GEBIED GEOGRAFIE KLIMAAT SEIZOEN VEGETATIE POPULATIE NAT.GEBRUIK THUIS-BASIS BASIS-OP.GEBIED			FDS(2) FDS(2) FDS(2) FDS(2) FDS(3) FDS(4) FDS(5) FDS(6) FDS(7) FDS(8) FDS(9) FDS(9)
VIJAND	CHALLENGE DREIGING	LAND LUCHT MARINE	WAPENSYSTEMEN WAPENS	KWALITEIT KWANTITEIT	FDS(10) FDS(11) FDS(12)



REQUIREMENT	MIL.EENHEID	(LAND) LUCHT (MARINE)	WAPENSYSTEMEN WAPENS	KWALITEIT	FDS(10)
	LOGISTIEK VERSTERKING	OPERATIES ONDERHOUD VERDEDIGING	MATERIEEL PASSIEVE V. ACTIEVE V.	KWANTITEIT PERSONEEL	FDS(11) FDS(12) FDS(14) FDS(15) FDS(16) FDS(17) FDS(18)
	INFRASTRUKTUUR TRANSPORT	LAND LUCHT MARINE	TRANS.SYSTEMEN	KWALITEIT KWANTITEIT	FDS(19) FDS(12)
RESOURCE	TLD	VOORBEREIDING TRANSPORT OPBOUW INZET VERSTERKING AFBREKEN TERUGKEER	START PERIODE		FDS(20) FDS(20)
PRESTATIE	DUUR EFFECTIVITEIT RISICO EFFORT	THUIS BASIS			FDS(20) FDS(21) FDS(21)



FAKTOR-BESLISSINGSRUIMTE

De faktorbeslissingsruimte geeft een overzicht van alle mogelijke waarden die een faktor kan aannemen. Ook deze lijst moet verder uitgewerkt worden.

FAKTOR	BESLISSINGSRUIMTE
TAAK	KEY MISSION COMPONENTS (<ol style="list-style-type: none"> 1. MILITARY CONTRIBUTION TO CRISES MANAGEMENT 2. DEFEAT THE LEAD ECHELON 3. ATTAIN AND MAINTAIN A FAVOURABLE AIR SITUATION 4. FOLLOW ON FORCES ATTACK 5. SEA CONTROL 6. MARITIME POWER PROJECTION 7. CONTROL AND PROTECTION OF ALLIED SHIPPING 8. FLEXIBLE RESPONSE BEYOND CONVENTIONAL DEFENCE 9. REAR AREA OPERATIONS
FDS(1)	FUNCTIE AIR DEFENCE / OFFENSIVE COUNTER AIR / OFFENSIVE AIR SUPPORT / TACTICAL AIR SUPPORT OF MARITIME OPERATIONS / RECONNAISSANCE / ESCORT
FDS(2)	LOCATIE EUROPE (North-Eur., Central-Eur., South-Eur.) / NORTH AMERICA / SOUTH AMERICA / AFRICA / ASIA (Middle-East)
FDS(3)	GEOGRAFIE MOUNTAINOUS / HILLY / FLAT
FDS(4)	KLIMAAT LAND / SEA / TROPICAL / SUB-TROPICAL / POLAR
FDS(5)	SEIZOEN SUMMER / WINTER
FDS(6)	VEGETATIE DESERT / FOREST / GRASSY / ICE / CULTURE
FDS(7)	POPULATIE THIN / THICK / NO
FDS(8)	NAT. GEBRUIK WESTERN / NON-WESTERN
FDS(9)	AFSTAND 0 / <100 / <500 / <1000 / <5000 / <10000 / <20000
FDS(10)	WAPENSYSTEMEN FIXED WING (F-16 Fighter, F-16 Bomber) / GROUND BASED AIR DEFENCE (Hawk, Patriot, Gun, Shorad, Stinger, Flycatcher)



FAKTOR	BESLISSINGSRUIMTE
FDS(11) WAPENS	MISSILES_AD / AIR-AIR MISSILES_F-16 (AIM) / AIR-GROUND MISSILES_F-16 (General Purpose Bomb (GPB), Precision Guided Bomb (PGB), Clusterbomb) / OTHER MUNITION F-16 (Chaff, Flares, ECM, 20mm gun)
FDS(12) KWANTITEIT	0 / 1 / / N
FDS(13) DOELEN	AIRBASE (Runway, Building, Radar, Communication Facility, POL, Aircraft) / GROUNDFORCES / CONVOY / INFRASTRUCTURE (Bridge, Highway, Railroad, Harbour) / NAVAL FORCES
FDS(14) PERSONEEL	SORTIE GENERATION (Crew Chief, Loading Crew, Tank Crew, Pilot) / SUPPORT (Aircraft Repair, Command & Control) / ACTIVE DEFENCE (Security) / PASSIVE DEFENCE (Damage Recce, Damage Repair)
FDS(15) MATERIAAL	SORTIE GENERATION (Bowser, Tanks, Fuel) / SUPPORT / ACTIVE DEFENCE / PASSIVE DEFENCE (NBC, Matting)
FDS(16) PASSIEVE V.	DAMAGE AVOIDANCE (Camouflage, Concealment, Deception, Dispersal, Hardening, Protection) / DAMAGE LIMITATION (Redundancy, First echelon medical care, Evacuation, Fire Extinguish, Contamination Control, Explosive Disposal) / DAMAGE ASSESSMENT (NBC Detection, Explosive Ordnance Reconnaissance) / DAMAGE REPAIR (Airfield Damage Repair, Aircraft Battle Damage Repair) / RECONSTITUTION (Reinforcement)
FDS(17) ACTIEVE V.	AIR DEFENCE (Groundbased Air Defence, Airborne Air Defence) / GROUND DEFENCE
FDS(18) INFRASTRUKTUUR	RUNWAY / TAXIWAY / BUILDINGS (Aircraft (Shelter, Hangar, Dispersal), Personnel (SCPS), Material (RSB), Command and Control, Defence, POL) / COMMUNICATIONS, POWER
FDS(19) TRANS.SYSTEMEN	LAND / SEA / AIR (F-27, Hercules, Galaxy, Antonov)
FDS(20) TIJDSPERIODE	0 / 1 day / 1 week / 1 month / 1 year
FDS(21) EFFECT. MAAT	% (percentage)



BIJLAGE D POTENTIELE CONFLICTHAARDEN



Pagina
D.2



BIJLAGE D

In the shadows of conflict

The potential for uncontrolled and uncontrollable conflict following the end of the Cold War is acute, writes Paul Beaver

The 1990s could prove a most dangerous decade. The thawing of East-West relations has not generated the basis for the decade of peace which many had thought possible. If anything, many regions and sub-regions have been thrown into turmoil because of the lack of cohesion in the two Super Power blocs.

The Soviet Union faces considerable turmoil as a result of internal unrest and the movement of the communist regime towards a free market economy. It could be argued that the USSR is too pre-occupied by internal events than with hitherto important events, such as the Gulf crisis.

The USA faces a massive budget deficit and the need to demonstrate its ability to help friends in the Middle East during the Gulf crisis. Events elsewhere, some of which could be equally destabilising for the world, have been given a backseat as a result.

If fighting breaks out in the Gulf, it will be the first regional conflict in which the former Super Power client states have decided to run their own course in regional and eventually international affairs.

Against a timescale of the next five years, it is possible to identify 25 potential flashpoints:

The Middle East

Even without Iraq's invasion of Kuwait, the Middle East remains a troubled region. In the shadow of the invasion, Syria

consolidated its hold on Lebanon, but that country still remains divided and there is no clear identification of a solution.

Iraqi attempts to link a resolution of the Palestinian question to the Kuwait situation have so far fallen on deaf ears in the United Nations Security Council. Israel's exact sovereignty and future boundaries remain a catalyst for continued overt military action and an excuse for terrorist activity.

Iran's unexpected peace accord with Iraq remains fragile.

Turkey will expect a reward for supporting the UN forces confronting Iraq and has made no secret of its interest in acquiring the oil riches of Kurdistan.

The Balkans

The withdrawal of Soviet troops and the break-up of the Warsaw Pact has allowed ethnic, religious and racial differences to rise to the surface. Yugoslavia could explode into civil war as economic uncertainties spark ethnic unrest. Without the threat of Soviet and Warsaw Pact intervention, the Serb and Albanian minorities continue to threaten a break-away to form states outside the federation.

Romania and Hungary continue to have tense relations with both sides placing large military formations facing each other on a disputed border. Concern about the significant minorities on both sides have been widely voiced. In December, Hungary will withdraw its forces from the Warsaw Pact, although this independence is not seen as making the country any more vulnerable.

The Soviet republics

Ethnic unrest and economic chaos in the 15 Soviet republics, together with the risk, albeit distant at present, of a military coup, make the USSR appear unstable.

Although the Soviet Baltic republics have demonstrated that semi-independence is possible without violent uprisings, the more southern republics, especially in Central Asia are less stable. Moslim reawakening remains a major problem for the Moscow regime, but can be considered as a sideshow to other major events in the USSR — at least for the time being.

India/Pakistan

The major problem between these two countries, both engaged in a major arms race, is Kashmir. India and Pakistan went to war over the state in 1947-49, 1965 and 1972. Under the terms of the Simla Agreement (1972), there is a control line dividing Kashmir. Since 1972 and particularly in August/September 1990,

FLASHPOINTS WORLDWIDE



- | | | |
|-------------------|----------------------------|-----------------|
| 1 Kuwait | 10 Aegean Basin | 19 Indo-China |
| 2 Iraq/Iran | 11 Somalia/Kenya | 20 El Salvador |
| 3 Lebanon | 12 Zaire | 21 Cuba |
| 4 Yugoslavia | 13 Nigeria/Cameroon | 22 Nicaragua |
| 5 Hungary/Romania | 14 Papua New Guinea | 23 Columbia |
| 6 Soviet Union | 15 East Timor | 24 Korea |
| 7 Kashmir | 16 Bougainville | 25 Taiwan/China |
| 8 India/Pakistan | 17 Malacca Straits | |
| 9 Cyprus | 18 South China Sea Islands | |



BIJLAGE D

Pagina
D.3

there has been sporadic fighting.

In November 1989, the threat of war intensified with elections in Pakistan and a major land forces exercise in western India. Conflict was avoided and even the recent upheavals in the Pakistani political system have not seen a significant rise in tension, but the threat of all-out war in Kashmir and on the Indo-Pakistan border to the south remains high.

India could use military action against Pakistan in Kashmir to focus public disquiet away from the economy, Hindu fundamentalism and other internal problems.

In addition, India and Pakistan are threshold nuclear powers and India has a reported ballistic missile programme, linked to its commercial space exploration developments.

Cyprus

The divided island remains tense and could be conceived as the 'battleground' for a Greece-Turkey clash.

Territorial boundaries, treatment of minorities, Islamic fundamentalism and ancient prejudices have all contributed to an arms build-up. Until the Gulf crisis is resolved there is little risk of conflict, but Turkey will be looking for UN concessions following its support of the UN line on Iraq's invasion of Kuwait.

There is now increasing pressure on the UK Government to withdraw its two bases on the Greek-dominated Republic of Cyprus. Again, the Gulf crisis makes any move improbable for the next two or three years.

Somalia and Kenya

Border disputes are the legacy of European colonial rule in Africa. Grazing rights, poaching and other economic problems threaten to escalate minor clashes in the Horn of Africa to open conflict.

Next month, Somalia's general elections will focus discontent on the one-party rule of Maj Gen Mohammed Siyad Barre.

Kenya's internal politics and the need to change the one-party state to a full democracy, could cause the ousting of President Daniel arap Moi.

Zaire

Black Africa's largest country faces a tense period during the next two years, as the ageing dictator, President Mobutu Sese Seko, is forced to introduce democratic institutions or risk a coup d'état.

Nigeri...Cameroon

Black Africa's richest nation is basically anglophile; its southern neighbour,

Cameroon, is francophile. Differences which could lead to conflict also include border, mineral wealth and ethnic issues. Both nations continue to build their armed forces, spurred on by rising oil revenues as a result of the Gulf crisis.

Nigeria and Cameroon are not singled out for conflict so much as being typical of the problems facing many Black African nations.

Indonesia/Papua New Guinea

The border between Papua New Guinea and Indonesian West Irian remains in dispute, but perhaps more serious is the threat of internal violence as a result of the 'transmigration' policy of moving Javanese migrants to West Irian. The indigenous population is beginning to take up arms against the outsiders.

In East Timor, a major island in the Indonesian archipelago, off the coast of Australia, a popular uprising is possible within the next five years.

'Turkey will be looking for UN concessions after its support in the Gulf crisis'

Bougainville

In early 1990, the local islanders fought pitched but one-sided battles against the PNG Defence Force sent in to protect mining rights. The islanders, now beginning to run their own affairs, want complete independence.

Malacca Strait

Singapore is not only surrounded by potential hostile neighbours with different ethnic backgrounds but is adjacent to an important choke point en route to the disputed Spratly Islands. Although on the surface Singapore enjoys good relations and flourishing trade links with Malaysia and Indonesia, tension still exists.

Piracy and Moslim re-awakening remain the most fundamental threats to Malacca Strait security.

South China Sea Islands

The Spratlys are claimed by most of the bordering nations. There has been considerable tension and some conflict. A UK Royal Navy helicopter was fired on by Chinese forces (1989) and Vietnamese and Chinese naval forces have fought limited

engagements.

Other nations with claims include the Philippines, Brunei, Taiwan and Malaysia. The neighbouring Paracel (claimed by China, Taiwan and Vietnam) and Senkaku Islands (China, Japan and Taiwan) are also disputed and are a cause for concern.

Indo-China

Conflict in former French Indo-China continues to simmer and has the potential to break into full-scale conflict. Cambodia, Laos, Vietnam, China and Thailand all figure in arms acquisitions, geo-political controversy and power politics.

Vietnam is also reported to have both ballistic missile and nuclear programmes; it certainly has CW stockpiles.

China/Taiwan

Statements from senior Taiwanese Government officials indicate that this island nation is prepared to intervene militarily in China "should it become necessary" after the death of Deng Xiaoping. Taiwan would be concerned about a power struggle which might spill across the Taiwan Strait or affect the country's claim to the Spratly, Paracel and Senkaku islands.

Korea

Although there is more dialogue between North Korea and its southern neighbour now than at any time since the 1953 ceasefire, the continued arms race gives cause for concern.

Central America

When El Salvador goes to the polls in early 1991 it is expected tension will rise again. Cuba no longer plays the dominant role of puppet master on behalf of the USSR, but it is possible that Fidel Castro will still want to show that he can exert pressure on Central America, even if his regime's days appear to be numbered.

The UN hopes to organise a ceasefire between government troops and the rebel forces but problems persist.

Nicaragua remains unstable as the Sandinistas remain entrenched in the political, law enforcement, military and commercial systems of the country even though Daniel Ortega lost power in February 1990. Civil war and a coup d'état remain a threat to president Chamorro.

Columbia

In South America, Columbia remains at risk from drug barons. The cartels remain powerful and the new government's chances of destroying them, even with US assistance, appear slim. **JDW**



Pagina
D.4



BIJLAGE D

REPORT DOCUMENTATION PAGE

(MOD-NL)

1. DEFENSE REPORT NUMBER (MOD-NL) TD91-3981	2. RECIPIENT'S ACCESSION NUMBER	3. PERFORMING ORGANIZATION REPORT NUMBER FEL-91-A365
4. PROJECT/TASK/WORK UNIT NO. 22737	5. CONTRACT NUMBER A91KLU663	6. REPORT DATE JANUARY 1992
7. NUMBER OF PAGES 54 (INCL. 4 APPENDICES EXCL. RDP & DISTRIBUTION LIST)	8. NUMBER OF REFERENCES 4	9. TYPE OF REPORT AND DATES COVERED FINAL REPORT
10. TITLE AND SUBTITLE MOBIEL OPTREDEN: VERKENNEND ONDERZOEK (MOBILE DEPLOYMENT - INVESTIGATION)		
11. AUTHOR(S) DR. J.J. BRANTS, V. LIGHTHART DRS. E.A.M. BOOTS, IR. S.A. VAN MERRIENBOER, IR. P. SCHULEIN, IR. R.F.W.M. WILLEMS		
12. PERFORMING ORGANIZATION NAME(S) AND ADDRESS(ES) TNO PHYSICS AND ELECTRONICS LABORATORY, P.O. BOX 96864, 2509 JG THE HAGUE OUDE WAALSDORPERWEG 63, THE HAGUE, THE NETHERLANDS NATIONAL AREOSPACE LABORATORY NLR ANTHONY FOKKERWEG 2, 1059 CM, AMSTERDAM, THE NETHERLANDS		
13. SPONSORING/MONITORING AGENCY NAME(S) ROYAL NETHERLANDS AIR FORCE		
14. SUPPLEMENTARY NOTES		
15. ABSTRACT (MAXIMUM 200 WORDS, 1044 POSITIONS) THE PROBLEMS OF MOBILE DEPLOYMENT, MILITARY UNITS THAT OPERATE FROM A TEMPORARY BASE, ARE OUTLINED IN THIS COMMON NLR - TNO-FEL REPORT. IT PRESENTS A STRUCTURE THAT CAN BE USED TO ARRIVE AT A CONSISTENT DEPLOYMENT OF (BOTH PRIMARY AND SUPPORTING) MEANS AND DISCUSSES A METHODOLOGICAL APPROACH TO THIS PROBLEM. A PROPOSAL FOR SUBSEQUENT ACTIVITIES HAS BEEN INCLUDED. FOLLOW-ON ACTIVITIES CONCERN THE DEVELOPMENT OF A SCENARIO FOR THE DEPLOYMENT OF RAPID REACTION FORCES (A91KLU663).		
16. DESCRIPTORS RAPID DEPLOYMENT FORCE OPERATIONS RESEARCH AIR MOBILITY DEPLOYMENT DECISION MAKING		IDENTIFIERS RAPID REACTION FORCE IMMEDIATE REACTION FORCE
17a. SECURITY CLASSIFICATION (OF REPORT) UNCLASSIFIED	17b. SECURITY CLASSIFICATION (OF PAGE) UNCLASSIFIED	17c. SECURITY CLASSIFICATION (OF ABSTRACT) UNCLASSIFIED
18. DISTRIBUTION/AVAILABILITY STATEMENT UNLIMITED AVAILABLE		17d. SECURITY CLASSIFICATION (OF TITLES) UNCLASSIFIED

Distributielijst

1. Hoofddirecteur van de Hoofdgroep Defensieonderzoek TNO
2. Directeur Wetenschappelijk Onderzoek en Ontwikkeling
3. HWO-KL
- 4.
- t/m HWO-KLu
- 5.
6. HWO-KM
- 7.
- t/m Hoofd TDCK
- 9.
10. CLS/AOB, t.a.v. Kol. Glaser
11. CLS/AOB/ORE, t.a.v. Maj. H.J. Koolstra
12. Directie NLR, daarna archief
13. NLR, t.a.v. dr. J.J. Brants
14. NLR, t.a.v. V. Lighthart
15. NLR, t.a.v. ir. P.J.M. Urlings
16. Directie FEL-TNO, t.a.v. ir. P. Spohr
17. Directie FEL-TNO, t.a.v. dr. J.W. Maas, daarna reserve
18. Archief FEL-TNO, in bruikleen aan ir. M.J. van de Scheur
19. Archief FEL-TNO, in bruikleen aan ir. W.C. Borawitz
20. Archief FEL-TNO, in bruikleen aan ir. R.F.W.M. Willems
21. Archief FEL-TNO, in bruikleen aan ir. P. Schulein
22. Archief FEL-TNO, in bruikleen aan drs. E.A.M. Boots
23. Archief FEL-TNO, in bruikleen aan ir. S.A. van Merriënboer
24. Archief FEL-TNO, in bruikleen aan drs. F.G. Smit
25. Archief FEL-TNO, in bruikleen aan ir. C.J. den Hollander
26. Documentatie FEL-TNO
- 27.
- t/m Reserves
- 29.

Indien binnen de krijgsmacht extra exemplaren van dit rapport worden gewenst door personen of instanties die niet op de verzendlijst voorkomen, dan dienen deze aangevraagd te worden bij het betreffende Hoofd Wetenschappelijk Onderzoek of, indien het een K-opdracht betreft, bij de Directeur Wetenschappelijk Onderzoek en Ontwikkeling.